

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
7 avril 2005 (07.04.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/031961 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **H02P 7/05**

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002407

(22) Date de dépôt international :  
24 septembre 2004 (24.09.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0311191 24 septembre 2003 (24.09.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **JOHNSON CONTROLS AUTOMOTIVE ELECTRONICS**  
[FR/FR]; 18, chaussée Jules César, F-95526 Cergy Pontoise Cédex (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **MONIER,**

Stéphane [FR/FR]; 13, allée Arthur Rimbaud, F-95110 Sannois (FR). **LE GOUIL, Jean-Yves** [FR/FR]; 8, rue des Gloriettes, F-95270 Jouy-Le-Moutier (FR).

(74) Mandataire : **BLOCH, Gérard**; Bloch & Associates, 2, square de l'Avenue du Bois, F-75116 Paris (FR).

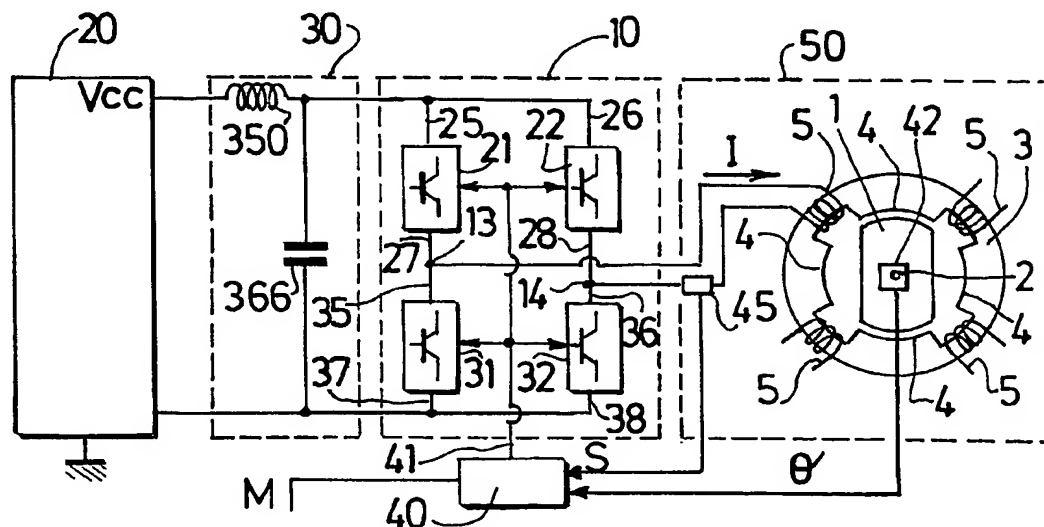
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SYNCHRONOUS RECTIFICATION DEVICE AND SYNCHRONOUS ELECTRICAL MACHINE IMPLEMENTING SAME

(54) Titre : DISPOSITIF DE REDRESSEMENT SYNCHRONE ET MACHINE ELECTRIQUE SYNCHRONE METTANT EN OEUVRE LE DISPOSITIF



(57) Abstract: The invention relates to a H-bridge-type synchronous rectification device (10) which powers a coil (5) of a phase of a synchronous machine. The inventive device comprises four switches (21, 31, 22, 32) which are disposed on the electrical connections (11, 12) of the H bridge and which are intended to be controlled by an electronic circuit (40). The invention is characterised in that each switch comprises at least one transistor (T1) which is controlled by the electronic circuit (40).

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/031961 A1



ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

---

**(57) Abrégé :** L'invention porte sur un dispositif (10) de redressement synchrone du type pont en H alimentant une bobine (5) d'une phase d'une machine synchrone, comportant quatre interrupteurs (21, 31, 22, 32) disposés sur les liaisons électriques (11, 12) de ce pont en H et destinés à être commandés par un circuit électronique (40), caractérise par le fait que chaque interrupteur comporte au moins un transistor (T1) commandé par le circuit électronique (40).